商 品 仕 様 書

本仕様書適用品番・品名一覧表

商品品番	品　　名
EE4413K	電子 住宅用EEスイッチ（点灯照度調整形）（露出・埋込両用） （AC 100 V 3 A）
EE4413AK	電子 住宅用EEスイッチ（点灯照度調整形）（露出・埋込両用）（ブラウン） （AC 100 V 3 A）

1. 型　式

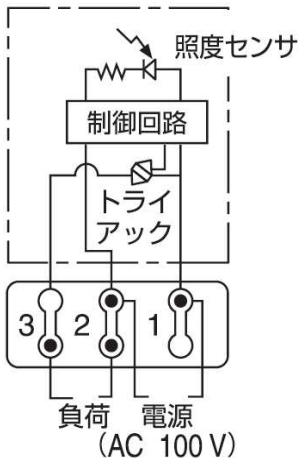
1－1 定　　格　　電源電圧 AC 100 V　50 Hz/60 Hz

1－2 負荷容量　　3 A 100 V AC （照明器具用）

1－3 適合法規　　電気用品安全法（特定電気用品）

1－4 接触方式　　半導体制御方式

1－5 回路方式　　一体方式、点灯照度調整機能付、手動点滅操作機能付



1－6 結線方式　　ねじなし端子（電線差し込み式）

2. 保証品質

2－1 形状及び材料・色彩　　添付商品仕様図による

2－2 性 能
・試験場所は JIS Z 8703(試験場所の標準状態)により常温(5 ℃～35 ℃)、常湿(相対湿度45 %～85 %)状態とする。
・試験方法は JIS C 8369(光電式自動点滅器) 試験方法による。

動 作 電 圧	AC 90 V～AC 110 V
消 費 電 流	5 mA以下 定格電圧 1000 lxにて測定
寿 命	6000 回以上 定格電圧 開閉の割合 約6 回/時間
絶 縁 抵 抗	端子部と非充電金属部間(500 V絶縁抵抗計) 10 MΩ以上
耐 電 圧	端子部と非充電金属部間 1200 V 1分間
動 作 照 度	定格電圧 周囲温度 20 ℃±5 ℃において 点灯照度:5 lx～300 lx 連続可変 消灯照度:点灯照度 5 lx調整時;点灯照度の10 倍以下 点灯照度300 lx調整時;点灯照度の 5 倍以下
手動点滅操作機能	電子 住宅用EEスイッチ 手動押釦(AC 100 V 10 A)EE4991使用 ・エコノミー押釦操作時間 0.7 秒～2 秒 ・照明灯点灯時のみ手動点滅可能 ・手動消灯状態にて翌朝消灯照度以上で回路自動リセットし、夕刻自動点灯
端子部の強度	ねじなし端子;電線を電線穴からまっすぐ引き抜く方向に電線と器具間に 引張荷重 100 N 1 分間
防 水 性 能	取付状態において JIS C 8369(光電式自動点滅器)の防水性の試験に適合

3. 環境条件

3－1 使 用 場 所　　屋外 屋側

3－2 使用周囲温度範囲　　-10 ℃～+40 ℃

3－3 使 用 周 囲 照 度　　自然光(太陽光)による照度変化が十分にとれる場所
夜間 5 lx 以下　昼間 5000 lx以上

＜注意事項＞

(イ)当器具で点滅する照明器具の光や他の光源の光の影響がない場所に取り付けてください。

(ロ)環境条件によりましては、点灯照度調整ボリュームを「遅く点灯」方向一杯にした時に、当器具で点滅する照明器具の反射光の影響を受けて点滅を繰り返す場合があります。その際は点灯照度調整ボリュームを「早く点灯」方向へ回し照明器具が点滅を繰り返さない位置に調整してください。

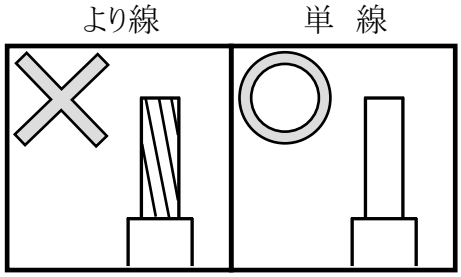
4. 使用条件

4－1　結線方式(電源及び負荷端子)

(1)適用電線

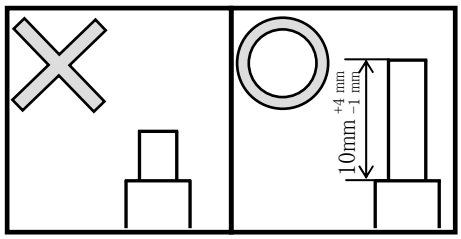
・600 Vビニル絶縁電線(IV)・・・・・・・・・・・・・　φ1.6 mm、φ2 mm　Cu(銅)　単線専用
・600 Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(VVF)・・φ1.6 mm、φ2 mm　Cu(銅)　単線専用
・600 V耐燃性ポリエチレン絶縁電線・・・・・・・　φ1.6 mm、φ2 mm　Cu(銅)　単線専用
・600 Vポリエチレンケーブル・・・・・・・・・・・・・φ1.6 mm、φ2 mm　Cu(銅)　単線専用

(注)適用電線以外は絶対に使用しないでください。
誤って使用しますと発熱したり、接触不良を起こす原因になります。

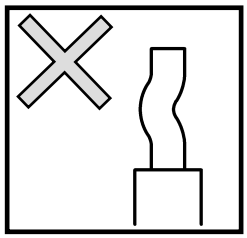


(2)結線方法

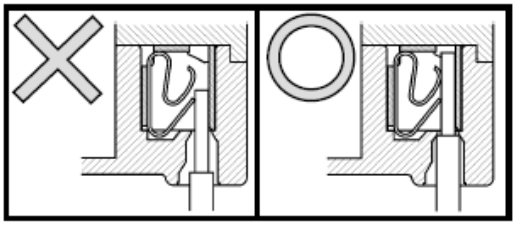
①器具裏面のストリップゲージに合わせて、電線被覆を10 mm $^{+4\ mm}_{-1\ mm}$ むいてください。



(注)曲がったり、傷ついたり、変色した電線は、使用しないでください。
誤って使用しますと、発熱したり接触不良を起こす原因になります。



②端子の電線穴に心線を「ぐっと」奥まで1本ずつ確実に差し込んでください。

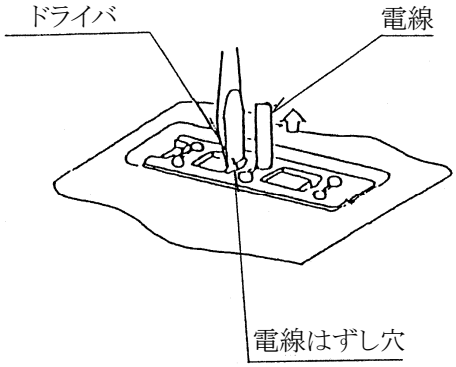


(注)接触した電線を過大な力で引張ったりねじったりしますと心線に傷をつけますのでご注意ください。

品番	EE4413K 他1品番	品名	電子 住宅用EEスイッチ(点灯照度調整形) (露出・埋込両用)(AC　100 V　3 A) 他1品種	改	

4－2　電線のはずし方

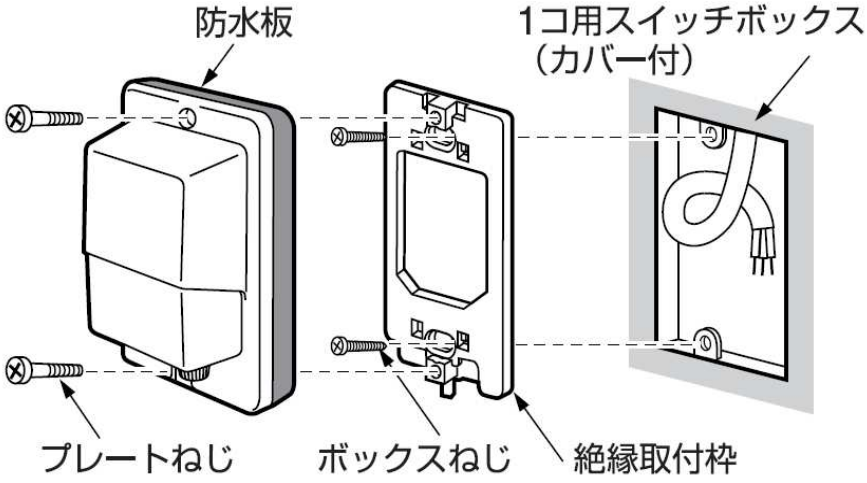
(1)電線はずし穴に電工ドライバ(中又は小)を十分にまっすぐに差し込んでください。
この状態で手を離してもドライバは仮固定しています。



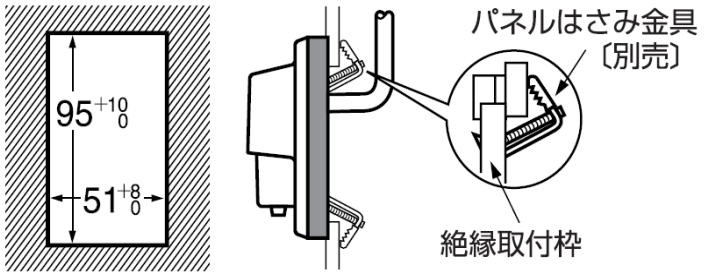
(2)電線を引き抜き、ドライバを抜いてください。
注)電線をはずす際、ドライバを強くこじたり回転させたりすると周辺の成型品が欠ける恐れがありますのでご注意ください。

4－3　工事方法

(1)ボックス工事の場合

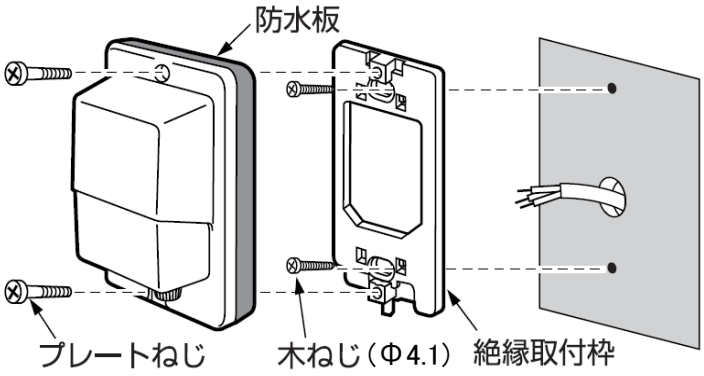


(2)ボックスなし工事の場合



注）パネル壁の厚さが3.5 mm未満の場合は、取付フレーム（WN3711）を用いて柱に支持するか、横木などで補強して取り付けてください。

(3)露出工事の場合

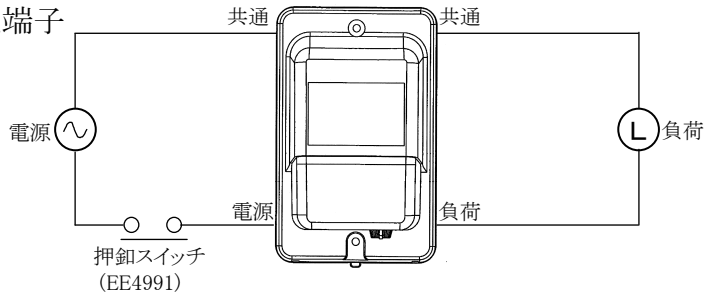


●取付枠を使って取り付けてください。

(4) 電子 住宅用EEスイッチ手動押釦(品番　EE4991)を設置する場合。

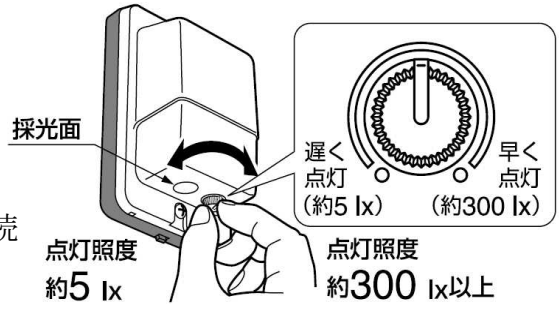
右図に示す様に電源と本体電源端子との間に接続してください。

(注)器具は取付枠にはめ込み、スイッチボックスに取り付けてください。



4－4　点灯照度の調整方法

(1)本体下面の点灯調整ボリュームを回転して調整します。



(2)点灯照度は5 lx～300 lxの範中に於いて連続可変可能です。

「遅く点灯」方向一杯回す:　5 lx以下で点灯

「早く点灯」方向一杯回す:300 lx以上で点灯

4－5　動作確認の方法

・電源端子にAC 100 Vを印加し、採光面を覆うと1秒～5秒後に照明灯が点灯します。

・そのままの状態で押釦を押すと、照明灯が消灯します。再度押すと照明灯が点灯します。以下、押釦を押すごとに照明灯が点灯－消灯の状態を繰り返します。

※手動押釦操作時は、1秒以上押してください。

4－6　負荷接続灯数表

水銀灯　※1								
40形		80形	100形		200形	250形	300形	400形
H	L	H	H	L	H	H	H	H
3	2	1	1	×	×	×	×	×

蛍光灯(銅鉄式)							蛍光灯 インバータ式　※2	
10形	20形		30形	40形		110形	24/32 42/45形 ﾜｯﾄﾌﾘｰ 含	57形
L	H	L	L	H	L	H		
13	10	8	4	5	3	2	3	2

エバーライト				電球形 蛍光灯 8～25形	LED照明(100V)　※3			白熱灯 (合計) ※4
30形	50形	140形	150形	LED電球 3.9W～11W	0.8 W ～15 W	16 W ～25 W	26 W ～73 W	
4	2	1	×	6	×	4	2	300 Wまで

×:使用不可

※　上記灯数表は、当社製の照明器具の定常電流と突入電流により算出されていますので、他社製の器具をご使用の際はご注意ください。

※　制御回路を内蔵した特殊機能付照明器具(センサ機能、リモコン機能、タイマ機能、ワンツー機能付など)と組合せ使用される場合、EEスイッチがオンした際の照明器具の点灯状態は照明器具の仕様や状態により異なりますのでご注意ください。

※1. 当社製水銀灯用安定器(一般型)を使用する器具の場合の可能灯数を記載しています。一般型以外の安定器(低始動電流型、定入力型、器具内蔵用など)を使用する器具や他社製の器具につきましては、入力電流の合計が2 A以下、かつ、突入電流の合計が100 A以下の範囲でご使用ください。

※2. 当社製屋外照明用途のインバータ照明を使用する場合の灯数を記載しています。当社製屋外照明用途以外のインバータ照明を使用される場合は、入力電流の合計が2 A以下、かつ、突入電流の合計が100 A以下の範囲でご使用ください。

※3. 当社製LED照明(電源ユニット含)を使用する場合の台数を記載しています。灯数表に記載の台数以上を使用される場合や他社製のLED照明を使用される場合は、入力電流の合計が2 A以下、かつ、突入電流の合計が100 A以下の範囲でご使用ください。ただし、15W以下のLED照明については確実に消灯できない場合がありますので接続できません。

※4. 普通電球は1灯あたり100 W以下でご使用ください。ハロゲン電球、ハイビーム電球は使用できません。また、特殊機能付照明器具(調光機能、センサ機能、リモコン機能、タイマ機能、ワンツー機能など)への使用、調光スイッチとの併用はできません。

5. 器具取付上の注意事項

(1)使用条件により<u>より線</u>を使用する場合には下記のものをご使用ください。

品　番	品　　名	適用断面積
WV2500	絶縁被覆付棒型圧着端子 (フル端子用1.04 mm^2～2.63 mm^2)	1.04 mm^2 ～2.63 mm^2
WV2501	絶縁被覆付棒型圧着端子 (フル端子用2 mm^2 ～3.5 mm^2)	2 mm^2 ～3.5 mm^2

◎銅線専用絶縁被覆付圧着端子は当社で販売しております。

(2)誤結線しますと、器具が再使用できなくなりますので、ご注意ください。
(3)内部に電子部品を使用していますので落としたり強い衝撃を与えますと、故障の原因となりますのでご注意ください。
(4)メガテストやブレーカのトリップテストをされる場合、この器具は電路よりはずしてください。取り付けたまま行うと使用不可能になります。
(5)より安全のため負荷側を先に結線してください。
(6)下記のような場所には取り付けないでください。
①照明の光、車のヘッドライトなどが採光面に当たる場所。
②木陰、物陰など昼間でも暗い所。
(7)低容量(20 W程度)の高力率形蛍光灯(GH)をお使いの場合、照明器具よりうなり音を生ずることがありますが、異常ではありません。
(8)防水効果をよくするため、器具の取付面はできるだけ、凹凸がないように仕上げてから器具を取り付けてください。
(9)取付面が凹凸で、器具と壁面の間に隙間ができる場合はコーキングを施してください。
(10)逆取り付けすると、防水性がなくなりますので器具表面の取付方向の矢印「上」に従い取り付けてください。
(11)壁面よりスイッチボックスが浮き出ないよう取り付けてください。
浮き出た状態で取り付けますと防水効果が悪くなります。
(12)押釦スイッチは指定のもの以外は絶対に使用しないでください。
(13)腐食性ガスのある場所、塩害のおそれのある場所、及び、常時高温、常時多湿の場所では、使用しないでください。
(14)EEスイッチを直流や過電圧で使用しないでください。
(15)採光面を傷つけたり、汚したりしないでください。
(16)照明器具・機器(自動販売機など)・分電盤の内部に取り付ける場合、使用周囲照度・温度の範囲をご確認の上ご使用ください。

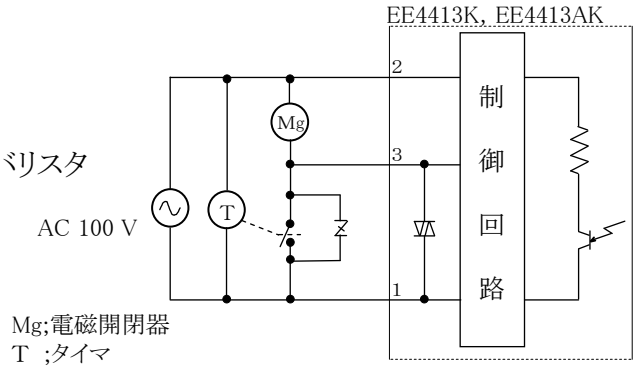
(17)本器具とタイマ等の無電圧の出力を下図の様に並列接続して、電磁開閉器を制御される場合は、本器具の破壊を防止するためにタイマ出力の接点間にサージ吸収素子を接続してください。

＜推奨品＞

ﾊﾟﾅｿﾆｯｸｴﾚｸﾄﾛﾆｯｸﾃﾞﾊﾞｲｽ㈱製バリスタ

ERZV20D271

(バリスタ電圧270 V)



6. 使用上の注意事項

(1)採光面が汚れますと動作照度が変わりますので定期的に清掃を行ってください。

(2)点灯照度調整ボリュームは回転させて調整します。

(3)本器具の周囲に物を置かないようにしてください。その陰によりまして動作特性が変動し、夕方早く点灯し朝方遅く消灯します。

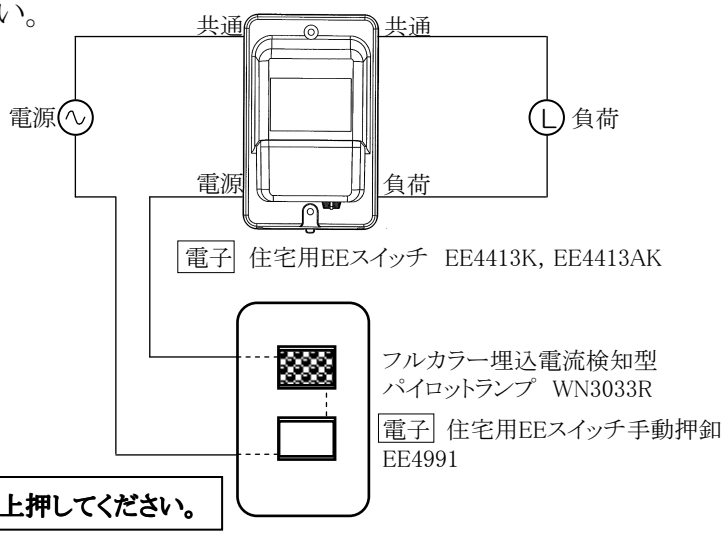
7. 配線事例と使用器具

☆夜間負荷点灯時、専用押釦(EE4991)を使用して室内から必要に応じて手動で照明器具を

■点灯■ ⇔ 消灯 する場合

(注)1.専用押釦に直列にフルカラーパイロットランプ(WN3033R)を設置すると負荷の点滅状態を屋内から確認できて便利です。

※押釦スイッチは 電子 住宅用EEスイッチ手動押釦(AC 100 V、10 A)(品番:EE4991)以外のものは使用しないでください。



※手動押釦操作時は1秒以上押してください。

品番	EE4413K 他1品番	品名	電子 住宅用EEスイッチ(点灯照度調整形) (露出・埋込両用)(AC 100 V 3 A) 他1品種	改	

(注)2.夜間停電時、停電復帰後(停電時間20秒以下の時)（点灯時➡消灯／消灯時➡点灯）となりますので、

再点滅のため手動押釦(EE4991、WTF4991W)を押してください。

手動押釦の設置がない時はこの操作が行えませんので、手動押釦の設置をおねがいします。

(停電時間が20秒以上の場合は、停電前の状態に復帰します)

8. 安全確保のための使用上および施工上の禁止項目

下記の項目を満足されていない場合のトラブルに関しては責任を負いかねます。

(1)適用電線以外は絶対に使用しないでください。

⇒誤って使用されますと、発熱、発火したり接続不良を起こす原因になります。

(2)より線をはんだ仕上げしたままで結線しないでください。

⇒誤って使用されますと、発熱、発火したり接続不良を起こす原因になります。

(3)本品の施工は、必ず本仕様書の記載内容(4.使用条件)をお守りください。

⇒誤った施工をされますと器具の動作不良・端子部の異常発熱・発火等のおそれがあります。

(4)正しい方向に取り付けてください。

⇒誤った取り付け(逆付け、横付け等)をされますと、雨水などの浸入により漏電して火災の原因になります。

(5)必ず、電源を切ってから取り付けてください。

⇒感電の原因になります。

(6)曲がったり、傷ついたり、変色した電線は、使用しないでください。

誤って使用しますと、発熱・発火したり接触不良等を起こす原因になります。

9. 品質保証について

9－1 保証期間

・本品の品質保証期間は商品お買い上げ日（お引き渡し日）より1年間です。

9－2 保証内容

・取扱説明書、本体ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。

9－3 保証の免責事項

・保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。

(1)使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷。
(2)お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障及び損傷。
(3)火災、地震、水害、落雷、その他天災地変及び、公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障及び損傷。
(4)車両、船舶等に搭載された場合に生ずる故障及び損傷。
(5)施工上の不備に起因する故障や不具合。
(6)法令、取扱説明書で要求される保守点検を行わないことによる故障及び損傷。